

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti

«Təsdiq edirəm»
Tədris məsələləri üzrə
prorektor vəzifəsini icra edən
dos.Z.İ.Məmmədov
"07" yanvar 2026 - cı il

Fənn sillabusu

İxtisas: : 6006023- Qida mühəndisliyi

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: İxtisasa giriş ("Texnologiya və texniki elmlər" kafedrasının 07.01.2026-cı il 06 sayılı protokolu)

Kodu: İPF-B10

Tədris ili: I (2025-2026) Semestr: II

Tədris yükü: cəmi: 45 saat. Auditoriya saati -45 (30 saat müəhazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 4 kredit

Auditoriya N:

Saat:

II.Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Nəzərova Nigar, a.ü.f.d., dosent, Rəşidova Ülker Şirzad

Məsləhət günləri və saati: III gün saat 14⁰⁰

E-məl ünvanı: Nnigar00 @ mail.ru, ulkrnsidova@gmail.com

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., Füzuli küç., 170-a

III.Tövsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

Əsas

1.M.Ə. Məhərrəmov "Qida məhsulları texnologiyasının nəzəri əsasları "İqtisad universiteti" 2014

2.Qurbanov N. H, Omarova E. M. İaşə məhsullarının texnologiyasının nəzəri əsasları, Bakı, 2010

3.Zeynalova F. R. Qida məhsullarının ümumi texnologiyası. Dərs vəsaiti, Bakı, 2009

4.Богданов В. Д., Дაცун В. М., Ефимова М. В. Общие принципы переработки сырья и введение в технологии производства продуктов питания. Учебное пособие. Петропавловск- Камчатский: КамчатГТУ, 2007.

Əlavə

5.A. M. Климов , Е. И. Муратова , П. А. Галкин , А. В. Майстеренко « Введение в специальность» Тамбов Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ» 2014

6.G.A.Abbasbəyli, S.İ.Məhərrəмова, M.R.Yusifova, İ.H.Kazımova. Xammal və qida məhsullarının keyfiyyətinə texniki-kimyəvi nəzarət. dərs vəsaiti - Bakı. İqtisad Universiteti, 2016- 300 səh.

IV.Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa bir fənnin tədrisinə

zərurət yoxdur

V.Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Qida mühəndisliyi qida, mikrobiologiya, kimya, qida kimyası, qida biokimyası, tətbiqi fizika elmləri, maşınqayırma sahələrini özündə birləşdirən çoxşaxəli bir sahədir. Qida mühəndisliyi qənaətli məhsul istehsalı və xidməti üçün vacib olan biliklərin texnologiyaya ötürülməsini təmin edir. Fizika, kimya, mikrobiologiya, qida biokimyası, riyaziyyat kimi fənləri həm mühəndislik məhsulları, həm də qida sənayesindəki əməliyyatları dərk etmək üçün əsasdır. Qida mühəndisliyi geniş spektrli fəaliyyət sahəsini əhatə edir. "Qida mühəndisliyinə giriş" kursunun əsas vəzifələri bakalavr dərəcəli mütəxəssislərin müxtəlif qida sənayesinin nəzəri əsasları, müxtəlif qida istehsalı spesifik texnologiyasının əlaqələrinin məlum və yeni texnoloji proseslərin xüsusiyyətləri, texniki və iqtisadi göstəriciləri, habelə məhsulların əsas növlərinin öyrənilməsidir. İqtisadi aspektlərin texnoloji inkişaf xüsusiyyətləri ilə əlaqəsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Məhz, buna görə də "Qida mühəndisliyinə giriş" fənninin tədrisi mühüm nəzəri və praktiki əhəmiyyət kəsb edir.

VII.Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır və onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII.Qiyətləndirmə: Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 ballı tələbə semestr ərzində, 50. ballı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 30 bal kollokviuma görə, 20 bal seminar və ya laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə. İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

-10 bal- tələbə keçilmiş materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir;

-9 bal-tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir;

-8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;

-7 bal- tələbə keçilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə bilmir;

-6 bal- tələbənin cavabı əsasən düzgündür;

-5 bal-tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir;

-4 bal- tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;

3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırə bilmir;

1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.

-0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semester ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

91 – 100 bal	əla	A
81 – 90 bal	çox yaxşı	B
71 – 80 bal	Yaxşı	C
61 – 70 bal	Kafi	D
51 – 60 bal	qənaətbəxş	E
51 baldan aşağı	qeyri-kafi	F

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 30 saat, laboratoriya 15 saat .Cəmi :45 saat

N	Keçirilən mövzuların adı və məzmunu	(Müh)	Saa t	Tarix
1	2	3	4	5
1	Mövzu. Qida mühəndisliyinə giriş. Azərbaycanda qida sənayesinin inkişafı Plan: 1.Qida mühəndisliyinə giriş fənninin predmeti, məqsədi, vəzifələri, tarixi və inkişafı 2. Azərbaycanda qida sənayesinin inkişafı Mənbə: [1,2,6]		2	
2	Mövzu. Qida və qidalanmanın əsasları Plan: 1.Qida və qidalanmanın insan orqanizmində rolu 2.Rasional və adekvat qidalanmanın əsasları Mənbə: [1,3,6]		2	
3	Mövzu . Rasional qidalınma qanunları. Qidalanmanın fizioloji və bioloji əsasları Plan: 1.Rasional qidalınma qanunları 2.Qidalanmanın fizioloji əsasları 3.Qidalanmanın bioloji əsasları Mənbə: [1,3,6]			

4	<p>Mövzu. Qida elmləri və texnologiyasının əhatə dairəsi və digər elmlərlə əlaqəsi</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Qidalanma elminin inkişaf mərhələsi 2.Dietologiya tarixi 3.Qidalanma haqqında nutrisiologiya elmi 4.Qidalanma sahəsi və digər elmlərlə əlaqəsi <p>Mənbə: [1,3,5,6]</p>	2
5	<p>Mövzu. Qida məhsulları və onların tərkibi. Qida məhsulları üçün xammallar</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Qida məhsullarının tərkibi və orqanizmdə rolu 2.Xammallar haqqında ümumi məlumat 3.Bitki mənşəli xammallar 4.Heyvan mənşəli xammallar <p>Mənbə: [1,6]</p>	2
6	<p>Mövzu. Xammal və qida məhsullarının xarab olma səbəbləri və onlarda baş verən proseslər</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Xammal və qida məhsullarının xarab olma səbəbləri 2.Xammal və qida məhsullarının keyfiyyətinə təsir edən amillər 3.Xammal və qida məhsullarının saxlanması baş verən proseslər 4.Qida məhsullarının saxlanma şəraiti <p>Mənbə: [1,5,6]</p>	2
7	<p>Mövzu. Xammal və qida məhsullarının emalı üsulları</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Fiziki-kimyəvi emal üsulları 2.Kimyəvi emal üsulları 3.Biokimyəvi emal üsulları <p>Mənbə: [1,5,6]</p>	2
8	<p>Mövzu. Termiki və kombine edilmiş emal üsulları</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Termiki emal üsulları 2.Kombine edilmiş emal üsulları <p>Mənbə: [1,5,6]</p>	2
9	<p>Mövzu. Xammalın hazırlanması və ilkin emalı</p> <p>Plan:</p> <p>Xammalın hazırlanması</p> <p>Saxlanma zamanı xammalda baş verən biokimyəvi proseslər</p> <p>Xammalın müayinə, sortlaşdırma və kalibrlənməsi</p> <p>Xammalın yuyulması və təmizlənməsi</p> <p>Mənbə: [1,5,6]</p>	2
10	<p>Mövzu. Tara və qablaşdırma materialları. Hazır məhsulun qablaşdırılması</p>	2

	Plan: 1.Tara və qablaşdırma materialları 2.Tara və qablaşdırıcıların əsas təsnifat əlmətləri 3.Tara növləri və onların hazırlandığı materiallar 4.Qablaşdırma vasitələri Mənbə: [1,5,6]			
11	Mövzu. Ət və ət məhsullarının texnologiyası Plan: 1.Quş əti, balıq və balıq məhsulları 2.Ətin kimyəvi tərkibi və qidalılıq dəyəri 3.Subməhsulların kimyəvi tərkibi və qidalılıq dəyəri 4.Hazır məhsulun keyfiyyətinə olan tələblər Mənbə: [1,5]		2	
12	Mövzu . Süd və süd məhsullarının texnologiyası Plan: 1.Süd və süd məhsullarının qidalılığı, kimyəvi tərkibi 2.Müxtəlif heyvanların südü və onların xüsusiyyətləri 3.Südü fiziki - kimyəvi xassələri 4.Südü homogenləşməsi Mənbə: [1,3,4]		2	
13	Mövzu. Meyvə və tərəvəz emalı texnologiyası Plan: 1.Meyvə və tərəvəzlər haqqında məlumat 2.Meyvə tərəvəzlərin soyuqda saxlanması 3.Tərəvəz və meyvələrin sürətli dondurulması 4.Meyvə və tərəvəzlərin qurudulma texnologiyası 5.Meyvə və tərəvəz konservləri Mənbə: [1,6]		2	
14	Mövzu. Qida qatqıları Plan: 1.Qida qatqıları və təsnifatı 2.Qida qatqılarına qoyulan tələblər 3.Qida əlavələrinin təhlükəsizliyi 4.Bioloji aktiv maddələr və inqrediyentlərin ümumi xarakteristikası, təsnifatı Mənbə: [1,4,5]		2	
15	Mövzu. Qida zəhərlənməsi Plan: 1.Mikroorqanizmlərin qida məhsullarına təsiri və qida zəhərlənmələri 2.Mikrob təbiətli qida zəhərlənməsi 3.Qida toksikoinfeksiyasının əsas klinik təzahürləri 4.Qida toksikozi Mənbə: [1,2,5,6]		2	
	Cəmi: 30		30	

Laboratoriya mövzuları				
1	Qida təhlükəsizliyi və qidalanma keyfiyyətinin təhlili		2	
2	Rasional qidalanma prinsiplərinin öyrənilməsi və qida elmlərinin digər elmlərlə əlaqəsinin təhlili		2	
3	Qida məhsullarının tərkibinin təyini və xammalların saxlanma şəraitinə təsir edən amillərin öyrənilməsi		2	
4	Ət və süd məhsullarının keyfiyyətinin artırılmasında termiki və kombine edilmiş emal üsullarının tətbiqi		2	
5	Şərab istehsalında xammalın ilkin emalı və hazır məhsulun qablaşdırılma texnologiyası		2	
6	Ət məhsullarının hissə verilməsi prosesinin tədqiqi. Südün pasteurizasiyası və kefir istehsalında istifadə olunan proseslərin öyrənilməsi		2	
7	Meyvə şirələrinin stabilizasiyasında istifadə olunan qida qatqılarının təsirinin öyrənilməsi		2	
8	Qida məhsullarında mikroorqanizmlərin aşkar edilməsi və qida zəhərlənmələrinin səbəblərinin təhlili		1	
Cəmi: 15			15	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Bu fənni bitirdikdən sonra tələbə istehsalın optimal texnoloji proseslərini modeləşdirməyi, qida məhsulları istehsalının texnika və texnologiyasını, xammal, material və hazır məhsula qoyulan texniki tələbləri, standart və texniki şərtləri, istehsalın təşkilinin əsası və planın tərtibinin metodikasını, əməyin mühafizəsi və təhlükəsizlik texnikası normalarını, qanunvericilik aktları sistemini, sənaye müəssisələrində sağlam və təhlükəsiz iş şəraitinin təmin edilməsi üsulları və vasitələri barəsində məlumatlara yiyələnməlidir.

XII. Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:

- mühazirə, seminar
- təqdimat və müzakirə
- debat
- müstəqil iş/araşdırma

XIII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- Qida mühendisliyində istifadə olunan əsas proseslər haqqında məlumatları
- Qida məhsulları istehsalında hazır məhsulların keyfiyyət göstəricilərinin yüksəldilməsi yollarını
- İstehsalın bütün mərhələlərində, xammalların və hazır məhsulların daşınmasında, saxlanmasında və realizə edilməsi zamanı məhsul itkilərinin aradan qaldırılmasını
- Emal müəssisələrinin xammal bazalarına yaxınlaşdırmaqla yerləşdirilməsinin təkmilləşdirilməsini
- Emal texnologiyasının nəzəri və elmi əsalarını
- Xammalın hazırlanması və ilkin emalını

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV. Kollokvium sualları:

I kollokvium

1. Azərbaycanda qida sənayesinin inkişafı
2. Qida və qidalanmanın insan orqanizmində rolu
3. Rəşional və adekvat qidalanmanın əsasları
4. Qidalanmanın fizioloji əsasları
5. Qidalanma elminin inkişaf mərhələsi
6. Dietologiya tarixi
7. Qidalanma haqqında nutrisiologiya elmi
8. Qida məhsullarının tərkibi və orqanizmdə rolu
9. Xammallar haqqında ümumi məlumat
10. Bitki mənşəli xammallar

II kollokvium

1. Xammal və qida məhsullarının xarab olma səbəbləri
2. Xammal və qida məhsullarının keyfiyyətinə təsir edən amillər
3. Qida məhsullarının saxlanma şəraiti
4. Fiziki-kimyəvi emal üsulları
5. Kimyəvi emal üsulları
6. Biokimyəvi emal üsulları
7. Saxlanma zamanı xammalda baş verən biokimyəvi proseslər
8. Xammalın müayinə, sortlaşdırma və kalibrlənməsi
9. Xammalın yuyulması və təmizlənməsi
10. Tara və qablaşdırma materialları

XVI. İmtahan sualları:

1. Qida mühəndisliyinə giriş fənninin predmeti, məqsədi, vəzifələri
2. Azərbaycanda qida sənayesinin inkişafı
3. Qida və qidalanmanın insan orqanizmində rolu
4. Rəşional və adekvat qidalanmanın əsasları
5. Rəşional qidalanma qanunları
6. Qidalanmanın fizioloji əsasları
7. Qidalanmanın bioloji əsasları
8. Qidalanma elminin inkişaf mərhələsi
9. Dietologiya tarixi
10. Qidalanma haqqında nutrisiologiya elmi
11. Qidalanma sahəsi və digər elmlərlə əlaqəsi
12. Qida məhsullarının tərkibi və orqanizmdə rolu
13. Xammallar haqqında ümumi məlumat
14. Bitki mənşəli xammallar
15. Heyvan mənşəli xammallar
16. Xammal və qida məhsullarının xarab olma səbəbləri
17. Xammal və qida məhsullarının keyfiyyətinə təsir edən amillər
18. Xammal və qida məhsullarının saxlanmasında baş verən proseslər
19. Qida məhsullarının saxlanma şəraiti

20. Fiziki-kimyəvi emal üsulları
21. Kimyəvi emal üsulları
22. Biokimyəvi emal üsulları
23. Termiki emal üsulları
24. Kombinəedilmiş emal üsulları
25. Xammalın hazırlanması
26. Saxlanma zamanı xammalda baş verən biokimyəvi proseslər
27. Xammalın müayinə, sortlaşdırma və kalibrənməsi
28. Xammalın yuyulması və təmizlənməsi
29. Tara və qablaşdırma materialları
30. Tara və qablaşdırıcıların əsas təsnifat əlmətləri
31. Tara növləri və onların hazırlandığı materiallar
32. Qablaşdırma vasitələri
33. Quş əti, balıq və ballıq məhsulları
34. Ətin kimyəvi tərkibi və qidalılıq dəyəri
35. Subməhsulların kimyəvi tərkibi və qidalılıq dəyəri
36. Hazır məhsulun keyfiyyətinə olan tələblər
37. Süd və süd məhsullarının qidalılığı, kimyəvi tərkibi
38. Müxtəlif heyvanların südü və onların xüsusiyyətləri
39. Südün fiziki - kimyəvi xassələri
40. Südün homogenləşməsi
41. Meyvə və tərəvəzlər haqqında məlumat
42. Meyvə tərəvəzlərin soyuqda saxlanması
43. Tərəvəz və meyvələrin sürətli dondurulması
44. Meyvə və tərəvəzlərin qurudulma texnologiyası
45. Meyvə və tərəvəz konservləri
46. Qida qatqıları və təsnifatı
47. Qida qatqılarına qoyulan tələblər
48. Qida əlavələrinin təhlükəsizliyi
49. Bioloji aktiv maddələr və inqrediyentlərin ümumi xarakteristikası, təsnifatı
50. Mikroorqanizmlərin qida məhsullarına təsiri və qida zəhərlənmələri
51. Mikrob təbiətli qida zəhərlənməsi
52. Qida toksikoinfeksiyasının əsas klinik təzahürləri
53. Qida toksikoza

"İxtisasa giriş" fənninin 6006023- Qida mühəndisliyi ixtisasının təhsil proqramı, tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus «Texnologiya və texniki elmlər» kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir (07.01.2026-ci il, protokoll № 06).

Fənn müəllimləri:



dos. N. H. Nəzərova
Ü.Ş. Rəşidova

Kafedra müdiri:



dos. R. F. Əliyev